

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Designs* dengan bentuk dari *One Group Pretest- Posttest Design*.

3.1.1 *Pre-Exxperimental Designs*

Pre-exsperimantal design merupakan desain eksperimen yang belum merupakan eksperimen sungguhan, artinya masih ada variabel lain yang mempengaruhi variabel yang dipilih. Sugiyono (2014, hlm. 74) mengemukakan bahwa “dikatakan *pre-exsperimantal design* karena desain ini belum merupakan ekpserimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya varibel dependen”. Berdasarkan penjelasan tersebut penulis memilih *pre-exsperimantal design* untuk melakukan penelitian sosial yang penulis susun.

3.1.2 *One Group Pretest-Posttest Design*

One Group Pretest-Posttest Design merupakan betuk dari model penelitian *Pre-exsperimantal design*. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \text{ X } O_2$$

Gambar 3.1 Desain *One Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan:

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = Nilai *posttest* (sesudah diberi perlakuan)

Pengaruh metode pembelajaran *Drill* terhadap hasil belajar peserta didik = ($O_1 - O_2$) (Sugiyono. 2014, hlm. 75)

Gambaran tersebut dapat dibaca sebagai berikut: terdapat suatu kelompok diberi *pretest* sebelum perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya, lalu diberi *treatment* (perlakuan), dan selanjutnya diberi *posttest* (tes akhir) lalu diobservasi lagi hasilnya. Sehingga hasil perbandingannya bisa diketahui, sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Sugiyono (2014, hlm. 74)

mengemukakan tentang adanya “*pretest* dengan *posttest* hasil *treatment* dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan sebelum diberi *treatment*”.

3.2 Partisipan

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Bandung (SMKN 6 Bandung). Yang terletak di Jl. Soekarno Hatta (Komp. Riung Bandung). Objek penelitian yang diambil adalah kegiatan pembelajaran di kelas X TKR SMKN 6 Bandung pada mata pelajaran produktif pekerjaan dasar teknik otomotif dengan kompetensi dasar menggunakan alat ukur mekanik.

3.3 Populasi

Sugiyono (2014, hlm. 215) mengatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”. Sehingga populasi merupakan keseluruhan obyek/subyek yang diteliti untuk mendapatkan dan diambil datanya.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	X TKR 1	35
2.	X TKR 2	37
3.	X TKR 3	36
4.	X TKR 4	36
5.	X TKR 5	37
6.	X TKR 6	35
Jumlah	6	216

Sumber : Adbinistrasi Kesiswaan SMKN 6 Bandung Tahun Akademik 2017/2018

Berdasarkan tabel 3.1 Populasi pada penelitian ini adalah kelas X TKR di SMKN 6 Bandung tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah 6 kelas dan jumlah peserta didik 216 orang.

3.4 Sampel

Sugiyono (2014, hlm. 81) menjelaskan bahwa “Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel bisa difahami secara singkat sebagai pengambilan bagian dari jumlah populasi keseluruhan. Sugiyono (2014, hlm. 81) juga menjelaskan bahwa “bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari popuasi itu”.

Mengingat jumlah populasi penelitian pada tabel 3.1 cukup besar, penulis membatasi sampel dalam populasi penelitian, agar penulis bisa mengevisiensi dana, tenaga dan waktu dengan baik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan penulis ialah teknik *nonprobability sampling* dengan *sampling purposive*. “Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel” (Sugiyono. 2014, hlm. 81), *Nonprobability sampling* adalah “teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/ kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel” (Sugiyono. 2014, hlm. 84) dan *sampling purposive* adalah “teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” (Sugiyono. 2014, hlm. 85).

Berdasarkan penjelasan tersebut juga rekomendasi dari guru produktif bidang studi TKR di SMKN 6 Bandung, maka sampel penelitian yang diambil adalah kelas X TKR 1 di SMKN 6 Bandung tahun ajaran 2017/ 2018 dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 orang yang belum menerima pembelajaran kompetensi dasar menggunakan alat ukur mekanik

3.5 Instrumen Penelitian

Umumnya istrumen penelitian selalu ada dan digunakan dalam berbagai penelitian, baik itu penelitian sosial ataupun ilmu eksakta. Instrumen penelitian dibuat untuk mengukur variabel yang akan diteliti. Adapun instrumen yang digunakan ialah:

1. Lembar *Pretest* (tes awal)

Webster's Collegiate (dalam Purwanto. 2014, hlm 64) mendefinisikan tes adalah “serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Lembar *pretest* ini berisikan soal pertanyaan yang bersangkutan dengan materi pembelajaran PDTO.

2. Lembar *Posttest* (tes akhir).

Lembar *pretest* ini berisikan soal pertanyaan yang bersangkutan dengan materi pembelajaran PDTO.

3. Lembar Modul Pembelajaran

Lembar modul pembelajaran ini berisikan materi pembelajaran PDTO untuk diberikan kepada peserta didik.

4. Lembar *Job Sheet*

Lembar *Job Sheet* merupakan lembar materi pembelajaran PDTO, berupa panduan untuk menggunakan alat ukur mekanik.

5. Lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berisikan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajarn *drill*, yang bertujuan untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai kompetensi dasar.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang harus ditempuh peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Sugiyono (2014. hlm 137) mengungkapkan bahwa “kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data”. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *Pretest* (tes awal)

Pretest dalam teknik pengumpulan data ini adalah prosedur tes yang dilakukan sebelum kegiatan belajar mengajar/ sebelum *treatment* dan bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik sebelum *treatment*.

2. *Posttest* (tes akhir).

Posttest atau tes akhir yaitu tes yang dilakukan sesudah kegiatan belajar mengajar/ sesudah *treatment*. Tes akhir ini digunakan untuk mengukur dan membandingkan peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan *treatment*.

3.7 Validitas Instrumen Penelitian

Tingkatan kevalidan suatu instrument ditunjukkan berdasarkan hasil pengujian instrumen. Pengujian instrumen penelitian ini menggunakan uji validitas. Validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah” (Arikunto, S. 2010, hlm. 211). Berdasarkan penjelasan tersebut, sebuah instrumen bisa dikatakan valid apabila dapat mengungkap dan mengukur data dari variabel yang diteliti secara tepat. Pengujian instrumen dalam penelitian ini menggunakan pengujian validitas isi (*Content Validity*) dan validitas konstruk (*Construct Validity*).

3.7.1 Validitas Isi (*Content Validity*)

Ley (dalam Azwar, S. 2016, hlm. 111) menjelaskan bahwa “validitas isi adalah sejauh mana kelayakan suatu tes sebagai sampel dari domain aitem yang hendak diukur”. Azwar, S. 2016, hlm. 111 juga menjelaskan “Validitas isi menurut pengertian Ley menjadi penting, terutama dalam bidang pengukuran prestasi belajar”. Validitas isi dilakukan penulis sebagai rujukan awal untuk meyakinkan bahwa instrumen yang akan diujikan kepada sampel sudah valid. Azwar, S. 2016, hlm. 112 mengemukakan “Validitas isi merupakan titik awal evaluasi kualitas tes, yang dalam hal ini adalah aitem-aitemnya”. Validasi isi dilakukan dengan cara *judgment expert* dengan menelaah kisi-kisi soal, terutama kesesuaian indikator, tujuan pembelajaran, dan butir-butir pertanyaan. Sugiyono (2014, hlm. 129) mengemukakan “untuk instrumen yang berbentuk test, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan”. Validitas instrumen ini melibatkan beberapa orang validator yang ahli dibidangnya. Selanjutnya hasil *judgment*

expert dianalisis datanya menggunakan *Content Validity Ratio* (CVR) dan *Content Validity Index* (CVI).

3.7.2 Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

Validitas konstruk adalah “validitas yang menunjukkan sejauh mana hasil tes mampu mengungkapkan suatu *trait* atau suatu konstruk teoritik yang hendak diukur” (Alen & Yen dalam Azwar, S. 2016, hlm. 45). “Validitas konstruk membuktikan apakah hasil pengukuran yang diperoleh melalui aitem-aitem tes berkorelasi tinggi dengan konstruk teoritik yang mendasari penyusunan tes tersebut” (Azwar, S. 2016, hlm. 116). Validitas Konstruk dilakukan penulis sebagai rujukan akhir setelah instrumen melewati uji validitas isi. Validitas konstruk diujicobakan kepada sampel, agar instrumen sesuai dengan konsep dan tujuan semula. Azwar, S (2016, hlm. 116) menjelaskan validas konstruk bertujuan untuk membuktikan “apakah skor yang diperoleh mendukung konsep teoritik yang diinginkan oleh tujuan pengukuran semula”.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka instrumen soal dalam penelitian ini, diujicobakan juga menggunakan uji validitas konstruk. Uji validitas konstruk dilakukan dengan mengujikan instrumen dan selanjutnya dilakukan analisis data dengan mengkorelasikan skor tiap itemnya.

3.8 Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliabilitas dimaksudkan untuk menguji konsistensi suatu tes, yaitu untuk menghasilkan skor yang konsisten dan instrumen tersebut harus sejauh mana dapat dipercaya. Arikunto, S (2010, hlm. 221) menjelaskan bahwa “reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi instrumen dapat diandalkan”.

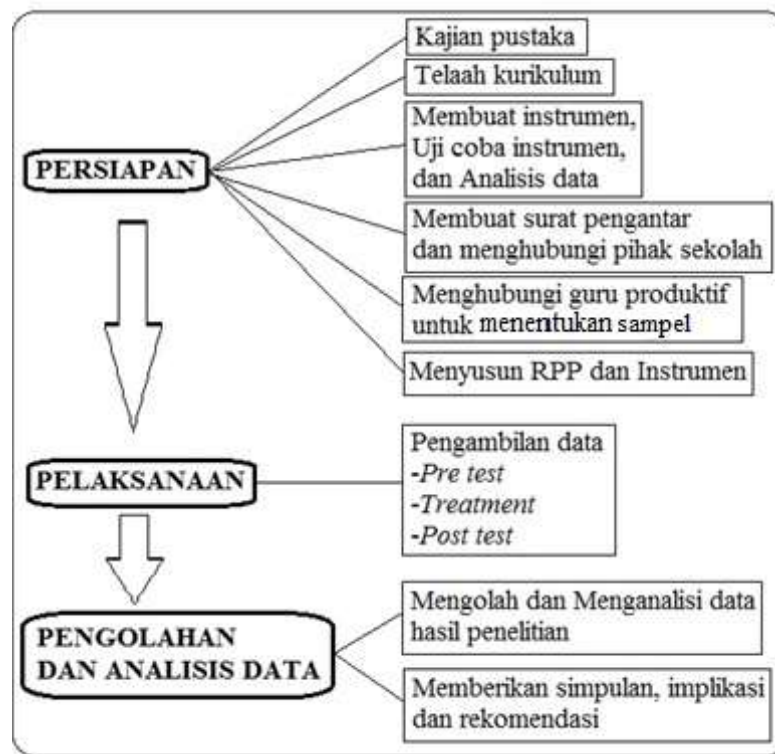
Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan sama seperti uji validitas konstruk, yaitu skor tiap item yang ujikan untuk mendapatkan korelasi validitas konstruk digunakan juga untuk menguji reliabilitas instrumen, tetapi dilakukan analisis dengan cara yang berbeda, yaitu dengan cara analisis distribusi skor kelompok item bukan dilakukan analisis tiap skor item. Azwar, S (2016, hlm. 59) mengemukakan bahwa “prosedur estimasi reliabilitas harus dilakukan melalui

analisis terhadap distribusi skor aitem atau distribusi skor kelompok-kelompok aitem, tidak dilakukan melalui analisis terhadap skor tes”.

Berdasarkan penjelasan tersebut analisis reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan formula Sperman-Brown (S-B) setelah kelompok item dikorelasikan dengan cara pembelahan gasal genap.

3.9 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilaksanakan kedalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Alur tahap penelitian ini bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.2. Alur Prosedur Penelitian

3.9.1 Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan ini meliputi:

1. Kajian pustaka, yaitu mengkaji sumber-sumber yang berkaitan dengan hasil belajar dan metode pembelajaran *drill*.
2. Telaah kurikulum, yaitu telaah kurikulum teknik kendaraan ringan di SMKN 6 Kota Bandung dan penentuan materi pembelajaran dalam

penelitian. Hal ini dilakukan agar mengetahui kompetensi dasar yang akan dicapai untuk pembelajaran yang diterapkan.

3. Membuat instrumen penelitian, melakukan uji coba dan analisi instrumen penelitian, yaitu peneliti membuat instrumen penelitian dan instrumen tersebut dilakukan uji validitas kepada para ahli (validator) yang berhubungan dengan kompetensi dasar menggunakan alat ukur mekanik.
4. Membuat surat pengantar dan menghubungi pihak sekolah, yaitu membuat surat dari Departemen Pendidikan Teknik Mesin dan Menghubungi pihak sekolah yang hendak dijadikan lokasi penelitian untuk meminta izin dan menentukan tanggal pelaksanaan penelitian
5. Menghubungi guru produktif, yaitu bertujuan untuk menentukan sampel dan tanggal pelaksanaan penelitian
6. Menyusun RPP dan instrumen penelitian, yaitu peneliti menyusun kembali RPP dan Instrumen penelitian agar pelaksanaan penelitian sudah diyakinkan terencana dan terarah.

3.9.2 Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan penelitian ialah menerapkan metode pembelajaran *drill* ada kompetensi dasar menggunakan alat ukur sesuai *manual operation* yang meliputi:

1. Memberikan *pretest*, yaitu untuk mengukur hasil belajar peserta didik sebelum diberi *treatment*.
2. Memberikan *treatment*, yaitu dengan cara menerapkan metode pembelajaran *drill* terhadap peserta didik.
3. Memberikan *posttest*, yaitu untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah diberi *treatment*.

3.9.3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilakukan pada tahap akhir meliputi:

1. Mengolah dan menganalisis data, yaitu peneliti melakukan pengolahan dan menganalisis data instrumen, yaitu hasil *pretest* dan *posttest*.

2. Memberikan simpulan, implikasi dan rekomendasi, yaitu peneliti memberikan simpulan, implikasi dan rekomendasi sesuai hasil yang diperoleh dari hasil penelitian atau dari hasil pengolahan data.

3.10 Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. (Sugiyono., 2014, hlm. 147). Berikut merupakan langkah-langkah analisis data:

3.10.1 Analisis Data Validitas Isi

Analisis data validasi isi yang dilakukan adalah hasil dari *judgment expert* (validator). Menurut Lawshe (1975), perangkat yang bisa digunakan ialah metode *Content Validity Ratio* (CVR) dan *Content Validity Index* (CVI). Hasil validasi dari seluruh validator dianalisis dengan cara:

1. Kriteria Penilaian Tanggapan Validator

Data *judgment expert* yang diperoleh berupa checklist pada item instrument tes. Tanggapan pemberian skor dari validator memiliki kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kriteria Penilaian *Judgment* Instrumen

Respon Jawaban Validator	Skor
Ya	1
Tidak	0

(sumber: Adaptasi dari Tria, A, S., 2014, hlm. 5)

2. Pemberian Skor Pada Jawaban Item Diolah Menggunakan CVR

Azwar, S. (2016, hlm. 114) menerangkan bahwa “*Content Validity Ratio* (CVR) sebagai statistik dirumuskan oleh Lawshe (1975)”. Pendekatan CVR dilakukan dengan meminta validator menilai suatu item instrumen dengan kriteria Ya atau Tidak. Yaitu jika (Ya) maka skor yang didapat 1 dan jika (Tidak) skor yang didapat 0. Berdasarkan keterangan tersebut, skor dalam item diolah dengan menggunakan rumus CVR, yaitu:

$$CVR = \frac{n_e - \left(\frac{N}{2}\right)}{\left(\frac{N}{2}\right)} \text{ (Lawshe, 1975)}$$

Keterangan:

n_e = Jumlah responden yang menyatakan ya

N = total respon

Hasil perhitungan CVR lalu dianalisis esensialnya. Azwar, S (2016, hlm. 114) menjelaskan bahwa “angka CVR bergerak antara -1,00 sampai dengan +1.00. Bilamana $CVR > 0,00$ berarti bahwa 50% lebih dari SME dalam panel menyatakan aitem adalah esensial”.

3. Menghitung nilai CVI

Azwar, S (2016, hlm 115) menjelaskan bahwa “CVI adalah rata-rata dari CVR semua item”. Berdasarkan penjelasan tersebut, selanjutnya CVI digunakan untuk pemberian nilai pada keseluruhan butir item dengan menggunakan rumus CVI yaitu:

$$CVI = \frac{(\sum CVR)}{K} \text{ (Lawshe dalam Azwar, S. 2016, hlm. 115)}$$

Keterangan:

K = Banyaknya item

4. Kategori hasil perhitungan CVR dan CVI

Hasil perhitungan CVR dan CVI adalah berupa angka 0-1. Berikut merupakan tabel kategori hasil perhitung CVI.

Tabel 3.3 Kategori Nilai Perhitungan CVI

Rentang	Bobot
0 – 0,33	Tidak sesuai/ Tidak Valid
0,34 -0,67	Sesuai/ Valid
0,68 - 1	Sangat Sesuai/ Sangat Valid

(Sumber: Adaptasi dari Tria, 2014, hlm. 7)

3.10.2 Analisis Data Validitas Konstruk

Analisis data validitas konstruk yang dilakukan pada penelitian ini ialah analisis item. Arikunto, S (2012, hlm. 90) mengemukakan pengertian umum tentang analisis aitem adalah “demikian sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total”. Langkah analisis item dilakukan sebagai berikut:

1. Menentukan Kriteria Skor Tiap Item

Data yang diperoleh berupa jawaban benar atau salah pada instrumen soal *pretest* dan *posttest* pilihan ganda. Pemberian skor diadaptasi dari Arikunto 2013, yaitu memiliki kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Pemberian Skor Item Validitas Konstruk

Respon Jawaban Sampel	Skor
Benar	1
Salah	0

2. Perhitungan Mencari Validitas Item

Setelah semua data didapat, selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan *software Ms Office Exel* dan dilakukan perhitungan dengan kolerasi *product moment* dengan rumus angka kasar sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}};$$

Pearson dalam Arikunto, S. 2012, hlm. 92.

3. Koefisien Validasi Tiap Item

Analisis koefisien validasi dilakukan dengan diagnosis deskriptif terhadap besaran koefisien validasi berdasarkan prediksi yang dikutip oleh Emery (dalam Azwar, S. 2016, hlm. 149), yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.5 Pedoman Interpretasi Dalam Studi Validitas Prediktif

Koefisien validasi	Interpretasi
>0,33	Sangat Valid
0,21 – 0,35	Valid
0,11 – 0,20	Kurang valid
< 0,11	Tidak Valid

3.10.3 Analisis Data Reliabilitas

Data yang sudah diujikan, selanjutnya dilakukan analisis menggunakan *software MS Ofiece Exel* dengan cara membelah suatu tes secara gasal genap, mengkorelasikan antara sekor duabelahan, diolah menggunakan formula

Spearman- Brown dan diujikan tingkat koefisien yang memuaskan. Prosedur analisis data reliabilitas dijelaskan sebagai berikut:

1. Menentukan Kriteria Skor Tiap Item

Data yang diperoleh berupa jawaban benar atau salah pada instrumen soal pilihan ganda, yaitu memiliki kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Pemberian Skor Item Reliabilitas

Respon Jawaban Sampel	Skor
Benar	1
Salah	0

2. Pembelahan Gasal Genap

Membelah suatu tes menjadi beberapa bagian maksudnya adalah “mengusahakan agar antara belahan yang satu dengan yang lain memiliki jumlah aitem yang sama banyak, taraf kesukaran yang seimbang, isi yang sebanding dan sedapat mungkin memenuhi ciri-ciri parallel” (Azwar, S. 2016, hlm. 61). Pembelahan gasal genap dalam cara ini ialah “seluruh aitem yang bernomor urut gasal dijadikan suatu kelompok menjadi belahan pertama dan seluruh aitem yang bernomor genap dijadikan satu kelompok menjadi belahan kedua” (Azwar, S. 2016, hlm. 62).

3. Formula Spearman- Brown

Azwar, S (2016, hlm 64) menjelaskan bahwa “formula ini dapat digunakan pada tes yang respon terhadap aitem-aitemnya diberi skor dikotomi (yaitu skor 0 atau 1) atau skor bukan dikotomi (misalkan skor 0 s/d 4), dan merupakan rumusan koreksi terhadap koefisien korelasi antara dua bagian tes yang parallel”. Formula ini dinyatakan sebagai berikut:

$$S-B = r_{xx'} = 2 (r_{y1y2}) / (1 + r_{y1y2})$$

(Spearman- Brown dalam Azwar, S. 2016, hlm. 65)

Keterangan:

$r_{xx'}$ = Koefisien reliabilitas Spearman- Brown

r_{y1y2} = Koefisien korelasi antara skor kedua belahan

4. Tingkat Koefisien

Data yang sudah diolah menggunakan formula S-B selanjutnya diuji tingkat koefisiennya, terlihat pada tabel di bawah ini menunjukkan kategori kefisien reliabilitas oleh Guilford 1956:

Tabel 3.7 Tabel Koefisien Guilford 1956

Nilai	Tingkat koefisien
>80 - < 100	Sangat Tinggi
>60 – < 80	Tinggi
Nilai	Tingkat koefisien
> 40 - < 60	Sedang
> 20 - < 40	Rendah
< 20	Tidak Reliabel

3.10.4 Analisis Data Hasil Belajar Peserta Didik

1. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar peserta didik diperoleh skor *Pretest* dan *posttest* Pengolahan skor dilakukan tanpa hukuman/ denda dengan rumus:

$$S = R \text{ (Arikunto S., 2012, hlm. 188)}$$

Dimana:

S = Skor yang diperoleh

R = Jumlah jawaban yang benar

Arikunto S (2012, hlm. 271) mengemukakan bahwa “penilaian adalah ubahan dari skor dengan menggunakan acuan tertentu, yakni acuan normal atau standar”. Sehingga penilaian ini dilakukan setelah mendapatkan hasil dari pengsekoran. Penilaian *pretest* dan *posttest* dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{S}{S_{max}} \times 100\% \text{ (Sumber: Arikunto S., 2012, hlm. 272)}$$

Dimana:

N = Nilai Peserta didik

S = Skor yang diperoleh peserta didik

S_{max} = Skor maksimum

2. Perhitungan *N-Gain*

Perhitungan *N-Gain* bertujuan untuk mengetahui peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* dari kelompok sampel yang diteliti. Hake (dalam Fauziyah L dan Jailaini, 2004, hlm. 155) mengemukakan bahwa *N-Gain* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$g = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pre test}}$$

Kriteria *N-Gain* yang telah dihitung dapat diketahui pada tabel 3.8

Tabel 3.8 Kriteria *N-Gain*

Nilai <i>N-gain</i>	Kategori
$N\text{-Gain} \geq 0,7$	Tinggi
$0.7 > N\text{-Gain} \geq 0,3$	Sedang
$N\text{-Gain} < 0,3$	Rendah

(Sumber: Hake dalam Fauziyah L dan Jailaini, 2004, hlm. 155)

3.10.5 Konversi Data Nilai Hasil Belajar Peserta Didik

Konversi data nilai ini bertujuan untuk mendapatkan nilai predikat yang diperoleh peserta didik agar bisa dihitung persentase predikat yang diperoleh dari seluruh peserta didik. Konversi Data nilai ini dilakukan dengan mengkonversikan format lama nilai hasil belajar yang didapat peserta didik ke bentuk predikat yang di terapkan di SMKN 6 bandung. Format lama nilai hasil belajar ini diperoleh dari hasil *posttest* setelah dilakukan *treatment* dan selanjutnya dikonversikan berdasarkan kategori skor rata-rata untuk mendapatkan suatu predikat. Format konversi nilai hasil belajar dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.9 Konverisi Nilai Hasil Belajar

FORMAT LAMA	HASIL BELAJAR ASPEK PENGETAHUAN	
	SKOR RATA-RATA	PREDIKAT
96-100	3,85-4,00	A
91-95	3,51-3,84	A-
86-90	3,18-3,50	B+
81-85	2,85-3,17	B
75-80	2,51-2,84	B-

70-74	2,18-2,50	C+
65-69	1,85-2,17	C
60-64	1,51-1,84	C-
55-59	1,18-1,50	D+
≤ 54	1,00-1,17	D

(Sumber: Standar Kompetensi Mata Pelajaran Produktik
SMKN 6 Bandung)

3.10.6 Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis yang digunakan adalah hipotesis deskriptif satu sampel pihak kiri dengan statistik parametris. “Uji pihak kiri digunakan apabila: hipotesis nol (H_0) berbunyi “lebih besar atau sama dengan (\geq)” dan hipotesis alternatifnya (H_a) berbunyi “lebih kecil ($<$)” ” (Sugiono. 2016, hlm.164). Sugiyono (2016, hlm. 150) menjelaskan “statistik parametris merupakan dugaan terhadap nilai dalam suatu sampel (unit sampel) dibandingkan dengan standar”. Berdasarkan penjelasan tersebut, uji hipotesis dalam penelitian ini ditujukan berdasarkan standar nilai KKM di SMKN 6 Bandung. Apabila variabel yang diuji mendapatkan nilai KKM $\geq 75\%$ maka diajukan hipotesis:

$H_0 : \mu \geq 75\%$ = Penerapan metode pembelajaran *drill* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kompetensi dasar menggunakan alat ukur mekanik

$H_a : \mu < 75\%$ = Penerapan metode pembelajaran *drill* tidak dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kompetensi dasar menggunakan alat ukur mekanik